Nr. 24.

PRZEWODNIK
RÓLNICZO-PRZEMYSŁOWY.

Rok IV. *Doświadczaj a co dobre dzierż.* 1840.

O robotnikach i płacy na wydział.

W wielkiém księstwie poznańskiém, po nastąpioném uregulowaniu stósunków dziedzica z włościanami i zniesieniu pańszczyzny; nader ważną jest rzeczą, aby posiedziciel dóbr w każdym względzie postępował nietylko z duchem czasu, i z dawnych przesądów i zakorzenionych zwyczajów wydźwignąć się starał, ale żeby tak uregulował gospodarstwo swoje, iżby mu jak najwięcéj czystego przynosiło zysku; do czego się mianowicie rozważne użycie klassy robotniczéj, przy obszernéj administracyi, wielce przyczynić może.

Prowincya nasza jest w przejściu z dawnego trybu pańszczyzn, z niechęcią i przymusem niemoralnym odrabianych swemu Panu; do zupełnie nowego stanu, w którym najem coraz więcéj potrzebą się staje, i ten stósunek przechodni nowego zupełnie urządzenia gospodarstw naszych za sobą pociąga.

Dzisiaj, kiedy każda nieomal robota gospodarska, za gotowe pieniądze uskutecznioną być musi, i kiedy wszystko na rachunku i ugruntowanych doświadczeniach polega; potrzeba niezawodnie większych zdatności do prowadzenia téj machiny rólniczéj, jak kiedy wszystko za pomocą bata odrabiało się znękanym chłopem. Teraz nietylko ekonom, ale i sam właściciel znać się musi na rzemiośle gospodarstwa wiejskiego; bo pierwszy pomimo największéj chęci nic niezrobi, jeżeli mu drugi swemi nieumiejętnemi dyspozycyami wszystko psuć będzie. Właściciel ma więcéj środków i sposobności do nabycia wiadomości, a zatem więcéj umieć powinien, i udzielać ich swoim podrzędnym, aby się wykształcili na zdatnych bez przesądów gospodarzy.

Melioracye różnego gatunku, tak nieodbicie do wzrostu i podniesienia gospodarstwa potrzebne, wymagają niekiedy wiele rąk do pracy, które jeżeli nie są

dobrze i ze znajomością rzeczy rozporządzone, pociągną za sobą znaczne wydatki bez najmniejszéj korzyści: kiedy w przeciwnym zaś razie, przy wprawie i dobrym kierunku, z małym nakładem wielkie rzeczy uskutecznić można.

Utrzymanie gospodarstwa, sprząt zboża w żniwa i inne najpilniejsze zatrudnienia rólnicze, wymagają wiele pracy i nakładów; zręczne i oszczędne użycie sił pracujących, są gospodarza największą zaletą, a tu jednak najczęściéj zwykło się błądzić.

Zwróćmy uwagę na niepogodę w żniwa w czasie sprzętu, ile się to godzin i dni roboczych marnuje, gdyż rozpoczynanie pobocznych robót w czasie przerwanym, to przejście od jednéj do drugiéj pracy, i ta zmiana narzędzi, za nic prawie rachowaną być może.

Podług lokalności, rozmaicie robotnicy ręczni bywają wynagradzani, jużto rolą, już w snopie, już w ziarnie, już nakoniec gotowemi pieniędzmi. Co do pierwszego sposobu wynagrodzenia, zapewnić mogę, iż to jest gatunek dawnéj pańszczyzny, ułatwiający w prawdzie gospodarzowi momentalny niejako gotowy wydatek, lecz obrachowawszy, to więcéj nierównie uczyni, jak gotowa za najem zapłata; gospodarstwo przytem nigdy się nie zbliży do zamierzonego celu, tracąc na roli, paszy i mierzwie, a ma tylko powolnych robotników, zwyczajnie zaciąg odrabiających. Co do ostatniego, z wieloletniego doświadczenia śmiało twierdzić mogę, iż najkorzystniéj płacić jest robotnikom za uskutecznione prace na wydział, lub gotówką, lub zbożem w ziarnie, podług ceny targowéj, kiedy ich się na rok cały przyjmuje.

Układy stałe pociągają tę korzyść za sobą, że obie strony zyskują. Gdyż robotnik, mający zapewnioną stałą zapłatę od pewnéj roboty, widzi w tém własny interes, pilniéj i chętniéj choć bez dozoru pracuje; mając na uwadze, że im więcéj wykona, tém więcéj zarobi; a dla właściciela ta oczywista wynika korzyść, że się wydatki gotowe zmniejszą i ustalą roboty główne, jako to: żniwa, sprzęt siana, kartofli i t. p., mianowicie od pogodnéj pory zależące, prędzéj i lepiéj uskutecznione będą, niż gdyby najemnik na dnie tylko był ugodzonym.

Prawie każdemu posiedzicielowi dóbr wiadomo, wiele na każdym folwarku ma gruntu ornego, i wiele każde z trzech pól zawiera; lub jeżeli inna zaprowadzona jest rotacya, wiele każdy oddział ma morg magdeburskich, oraz wiele każda łąka wynosi takowych. Jakażto przyjemność przy wielopolowo-płodozmiennóm gospodarstwie dawać robotnikom, jeden oddział po drugim do sprzętu, płacąc im po ukończonéj pracy od całego oddziału; i tak prawie naprzód obrachować można, wiele całe żniwa kosztować będą. Równie można się zabezpieczyć od mylnych podań i nieporozumień; a rządzącego gospodarstwem lub ekonoma, najważniejszym tylko obowiązkiem będzie, nienapędzać, jak dotąd zwyczajem było, ludzi do roboty, ale tylko mieć dozór i zwracać swą uwagę na to, aby każda praca była dobrze uskutecznioną.

Przy tym porządku rzeczy, mieć będzie więcéj czasu zajęcia się gospodarstwem i tém lepszego rozporządzenia całością.

Ugoda od roboty na wydział, ma jeszcze tę wielką zaletę, że nietylko ojcu familii, ale dzieciom i żonie daje sposobność zarobku, tak n. p. jeżli się ugodzi sprzęt żyta od morgu, wtenczas dzieci pomagają ojcu wiązać lub znosić pokosy na snopki; tu i żona załatwiwszy zatrudnienia domowe pospieszy dopomódz mężowi; tu nikt nie marnuje czasu, wszyscy pracują,

bo mają widoki zysku, widoki polepszenia bytu materyalnego; a niemyśląc nawet, stają się moralniejszymi; tym sposobem urządzone roboty wywołują wszystkie siły do pracy dobrowolnéj; zapobiegną wielu występkom, które tylko z próżniactwa i nędzy biorą swój początek.

Właściciel mieć będzie zawsze tyle rąk do rozporządzenia, ile ich tylko potrzebuje, jeżli jeszcze do tego obchodzi się z każdym człowiekiem jak z swoim bliźnim, i jest w wypłacie należytości punktualnie skrupulatnym: bo nieznam ludu poczciwszego i wdzięczniejszego od rodu polskiego. Umie on wysoko cenić, niemówię wyświadczone mu jakowe dobrodziejstwa, ale nawet samo dobre życzenie. Największe wyrządzone mu krzywdy znosi cierpliwie, ani się nie mści za nie.

Przystępując teraz do wyszczególnienia pojedynczych robót, na które nieoledwie codziennie w gospodarstwie natrafiać się zwykło; nie od rzeczy będzie, jak mi się zdaje, wyszczególnić tutaj płacę tak roczną, jak dzienną, która w okolicy tutejszéj niejako jest ogólną, nie dla tego, aby ona służyła za normę innym, lub wskazywała drogę do zaprowadzenia monopolu jakiego; ale tylko, aby była niejako pamiątką historyczną, jak pracę wynagradzano około roku 1841 w okolicach Gostynia.

A. Ustanowienie robotników na stałą płacę od morgu.

a, Od sprzętu oziminy, tak żyta jak i pszenicy, płaci się od jednego morgu magdeburgskiego o 180 kwadratowych prętach, 5 sgr.; jeżeli więc oddział pewny zawiera 100 mórg, dostaną robotnicy za posieczenie, ubieranie, związanie i ustawienie w mędele 16 tal. 20 sgr. Podwyższa się płaca tu do 6 sgr., nawet i do 7 ½ sgr., lecz tylko wtenczas, kiedy stan zboża oziminnego na całym folwarku jest dobry i równie gęsty; jeżeli zaś stan zboża jest miejscami dobry, a przestrzeniami tylko mierny lub słaby, wtedy się płaci tylko tyle, ile na początku powiedziano.

b, Sprzęt jarzyny, to jest jęczmienia i owsa, uskutecznia się jak oziminy, płacąc od morgu po 4 do 5 sgr. Przy jarzynie równie, jak przy oziminie; na stan zboża zwraca się uwaga, jako téż na więcéj grabienia; a gdyby weszło w zwyczaj, żeby się równie, jak przy oziminie za kosą ubierało, wtenczas przy wyrosłéj jarzynie i porządniejszéj robocie, bez grabienia obejśćby się mogło.

c, Od sieczenia i wyki płaci się 6 sgr. od morgu razem ze staczaniem, a kiedy groch jest bardzo bujny, to się daje i 7 sgr. Najlepiéj się uskutecznia ta robota, gdy robotnicy groch sieką, a następnego dnia ich żony staczają.

d, Od sieczenia koniczyny płaci się od morgu 4, a gdy poległa, 5 sgr., bez suszenia; ta bowiem wiele staranności wymaga, i dla tego od jéj ususzenia i zgrabienia trudno oznaczyć płacę na wydział.

e, Od koszenia łąk płaci się kośnikom także za morg 5 sgr.; a od suszenia siana po 2 ½ sgr., lub w stósunku do gęstości i tęgości trawy do 3 lub 3 ½ sgr. Z robotą tak się postępuje: kośnicy sieką łąkę, a ich żony pod dozorem urzędnika zaraz pokosy roztrząsają i t. d. Do grabienia i staczania kupek, częstokroć i kośnicy do pomocy idą, aby przy pogodnym czasie więcéj siana usu-

szyć, i wtedy ogółem od każdego morgu $7\frac{1}{2}$ sgr. dostawają.

Powyższy stósunek bywa zachowywany przy łąkach, wydających siana do 12 centnarów na morg w średnicy. Przy łąkach zaś tłustych i gęstych i niełatwo do ususzenia wydających trawę, z których zbieramy 12 do 18 centnarów w przecięciu siana, najmniéj 10 sgr. od koszenia i suszenia płacić trzeba.

Tu wypada nadmienić, że ta płaca, za powyżéj wymienione roboty, jest tylko w tych Dominiach, które mają rocznie ugodzonych ludzi, i którzy mieszkają we wsi, a właściciel przez rok cały daje im do zarobku sposobności, czuwa nad ich zdrowiem i dobrym bytem. W innych zaś Dominiach, gdzie najmują tylko wtenczas, kiedy zboże ma się sprzątać; właściciele płacą tyle, ile sami tylko zdaleka sprowadzeni żądają robotnicy i zdaje się sprawiedliwie.

f, Sprzęt ziemniaków. Za wybieranie ziemniaków zwykli niektórzy płacić tym samym produktem, dając go wybieraczom pewną część. Lecz to jest tak mozolna i do tylu myłek prowadząca praca, że każdemu porządek lubiącemu, od tego sposobu odradzić wypada. Jeżeliby było zamiarem, płacić robotnikom ziemniakami, to byłoby podług mego przekonania najlepiéj, zgodzić ludzi na 14tą, 15tą lub 16tą radlonkę, podług większego lub mniejszego plonu, zostawując wybieraczom przypadającą ilość radlonek do końca sprzętu, a to na jednéj stronie staja, którą, skończywszy pańskie, sobie zbiorą i pomiędzy siebie podzielą.

Komu zaś wszystkie ziemniaki są potrzebne, niech przyjmuje wybieraczy za zapłatę dzienną, lub płaci od radlonki 6 do 8 fenygów.

B. Ustanowienie stałéj płacy robotnikom na inny sposób.

1. *We żniwa, podług zagonów stajowych, sześcioskibowych, lub składów dwunasto-skibowych.*

a, od posieczenia jednego zagonu żyta lub pszenicy wraz z ubraniem 6 fenygów.

b, od związania jednego zagonu i ustawienia w mędele 3 do 4 fen.

c, od pożęcia i związania zaraz za sierpem jednego zagonu rzepaku 1 sgr.

d, od pożęcia, związania i zniesienia w mędele jednego zagonu żyta, pszenicy lub bobu 10 fen.

e, od ostrożnego pożęcia i powiązania jednego zagonu prosa 1 sgr.

f, od posieczenia jednego składu grochu 1 sgr.

g; od posieczenia jednego składu jarzyny 8 fen.

h, od zgrabienia, związania i ustawienia w mędele składu jarzyny 8 fen.

i, od posieczenia składu koniczyny, 10 fen., a jeźli bardzo bujna i 1 sgr.

2. *Co do młocki.*

a, od wymłócenia i wychędożenia jednego pruskiego szefla rzepaku lub prosa 2 sgr.

b, od wymłócenia i wychędożenia szefla koniczyny 15 sgr.

lub

c, za wymłócenie i wybukowanie jednéj fury koniczyny 1 sgr.

lub też

d, za wymłócenie i wychędożenie ziarna za jeden szefel 2 tal.

e, wszelkie inne gatunki zboża, tak oziminne jak jare, młócą się rok rocznie z 16° wiertela.

Nadmienić tu jeszcze należy, iż rzepak i proso młócić można także z wiertela, dając mołdernikom 8my szefel żyta, to jest połowę tego, co od innego zboża.

3. *Różne prace gospodarskie.*

a, od rozrzucenia jednego rzędu mierzwy owczéj 6 fen.
b, od rozrzucenia jednego rzędu mierzwy bydelnéj 8 fen.
c, od rozrzucenia jednego rzędu szlamu 1 sgr.
a jeźli takowy ciężki do rozrzucenia 1 sgr. 4 fen.
d, od uwiązania jednéj kopy powrósef 2 fen.
e, od ukręcenia mędela snopków z obiedzin, czyli za dwa rzewnie 6 fen.
f, od poszycia dwóch rzewni snopków na dach 4 fen.

C. Przy melioracyach.

1. *Kopanie rowów.*

a, za pręt rowu 4 stopy z wierzchu, a' jednę stopę u spodu szerokiego, 2 stopy zaś głębokiego 1 sgr. 3 fen.
b, za pręt rowu 5 stóp u wierzchu, a 1 stopę u spodu szerokiego, $2\frac{1}{2}$ stopy głębokiego 1 sgr. 6 fen.
c, za pręt rowu 6 stóp szerokiego, $2\frac{1}{2}$ stopy głębokiego 2 sgr. do 6 fen.
d, za pręt rowu 8 stóp szerokiego, 3 stopy głębokiego 3 sgr. 4 fen.
e, za pręt rowu 10 stóp szerokiego, 4 stopy głębokiego 5 sgr.
f, za pręt rowu 12 stóp szerokiego, a głębokości podług spadku 8 sgr.
g, za pręt rowu 16 stóp szerokiego, a głębokości podług spadku 10 sgr.
h, za wychędożenie zwyczajnego polnego rowu, który się co trzy lata zwykł odnawiać 6 fen.
i, za odnowienie podobnegoż rowu, zupełnie zarosłego i zalazłego 1 sgr.
k, za odnowienie rowu od 6 do 10 stóp szerokości 1 sgr. do 2 sgr.
l, za odnowienie rowu od 10 do 16 stóp, w miarę większéj lub mniejszéj roboty 3 sgr. do 5 sgr.

2. *Sadzenie drzew nad drogami i polami.*

a, od sadzenia topoli przy drogach płaci się od jednéj z wykopaniem dołu 3 stopy długiego, a 2 szerokiego i 2 głębokiego, z wyrudowaniem i obsadzeniem przed nią kamienia 6 fen.
b, od sadzenia topoli z wykopaniem dołu, bez obsadzenia kamienia 4 fen.
c, od wsadzenia wierzby z wykopaniem dołu, wyrudowaniem i obsadzeniem kamienia 5 fen.
d, od takiéjże roboty bez obsadzenia kamienia 3 fen.

Na lekkim piaszczystym gruncie, gdzie wykopanie dołów mniéj wymaga roboty, daje się tak od wsadzenia topoli, jak i wierzby, 1 fenyg mniéj.

3. *Roboty ogrodowe.*

a, od skopania jednego kwadratowego pręta na lekkim gruncie 3 fen.
b, od skopania jednego kwadratowego pręta na tęgim gruncie 6 fen.
c, od dokładnego, 2 stopy głębokiego regulowania ogrodu przy lekkim gruncie, za kwadratowy pręt 1 sgr. 9 fen. do 2 sgr.
d, toż samo przy średnim gruncie 2 sgr. 6 fen.
e, toż samo przy mocnym lub kamienistym gruncie 3 do 4 sgr.

Przy zatrudnieniach gospodarskich, które tylko za dzienną płacę uskutecznić

się dadzą, dobrze jest mieć ugodą robotników, co do pory roku ustaloną.

1. *Roboty męzkie płacą się dziennie:*

a, od świętego Wojciecha do żniw 4 sgr.
b, w czasie żniw 5 sgr.
c, od żniw do świętego Michała 4 sgr.
d, od świętego Michała do świętego Wojciecha 3 sgr.

2. *Roboty kobiece płacą się dziennie:*

a, od świętego Wojciecha do sprzętu siana $2\frac{1}{2}$ sgr.
b, w czasie sprzętu siana 3 sgr.
c, we żniwa 4 sgr.
d, od żniw do świętego Michała 3 sgr.
e, od świętego Michała do świętego Marcina $2\frac{1}{2}$ sgr.
f, od świętego Marcina do świętego Woyciecha 2 sgr.

3. *Dokładnemu siewaczowi płaci się dziennie przez czas siewu* 5 sgr.

Gostyń, w Maju 1841.

J. Kuż....ski.

O klassyfikacyi rozmaitych gatunków ziemi przez Pana Gasparin.

Dziwić się zapewne musimy, iż nauka, któréj się tylu uczonych mężów i tak dawno poświęca; na któréj całe prawie bogactwo narodów polega, i która już tyle rozwinęła sił do poznania niezliczonych części składowych ziemi, użytéj w rólnictwie, nieoznaczyła jeszcze ich dotychczas przez stałe i niezmienne nazwiska. Silono się wprawdzie, aby ustanowić pewną nomenklaturę, bo do tego zmuszała poczynająca się nauka, lecz ta żeby jéj odpowiedziała, trzeba naprzód rólnictwo podnieść do tego stopnia wysokości, na jakim już w nowszych czasach stanęły inne przyrodzone nauki. Pan Gasparin chcąc zjednać klassyfikacyi swojéj ogólną powagę, i postawić ją na téj stopie doskonałości, aby powszechnie była przyjętą, użył do niéj chemii, fizyki, mikroskopii, geologii i botaniki, i za pomocą tych nauk czynił doświadczenia z rozmaitymi gatunkami ziemi, w rozmaitych okolicach i położeniach. Nie mogąc się zapuszczać w niniejszém piśmie w obszerniejsze wyliczanie szczegółów, dotkniemy tylko ważniejszych rezultatów, które powstały z tych mozolnych poszukiwań. I tak powiada autor naprzód, jak mało potrzeba węglanu-wapna, aby zmienić naturę ziemi, i że 5—6 procentu tego materyału, rozsypanego po zoranéj ziemi na siew, nadzwyczajne wywiera skutki: jeden nawet procent, znajdujący się w roli w okolicy Sill, według rozbioru Pana Berthiers, już bardzo znacznie działa na rośliny. Wapno niknie stopniami w uprawiającéj się ziemi i przeistacza w nadwęglan. Pole w Lagrande-Chartreuse, którego grunta składają się z wywietrzałych kamieni wapiennych, niemają już w sobie ani jednego proszku ziemi wapiennéj. Powtóre: Węglan-magnezyi modyfikuje rozmaite gatunki ziemi, podobnie jak węglan-wapna: znajduje się w znacznéj bardzo ilości w nizinach Nilu, a w niższym Langwedoku często jest go od 8—33 procentu. Potrzecie: Kuszono się już nieraz z oznaczeniem ziemi, na któréj gips skuteczną wywiera działalność, a na któréj skutku nie robi żadnego; znaczniki te upaść musiały, bo w praktyce inaczéj wypadło, i dotychczas jeszcze nic pewnego nie dało się oznaczyć; doszedł jednakowoź autor, że na gruntach niedawno osuszonych, które długo zalewała woda, gips żadnego nie wywiera skutku. Poczwarte: We wszystkich iłach i gli-

nach, w których skład wchodziła pruchnica i ziemia roślinna, znalazł salmoniak; z czego się pokazuje, że w ile i glinie znajdują się nagromadzone pierwiastki, które sprzyjają roślinom. Popiąte: Jeżeli za pomocą pławienia odłączą się grubsze części ziemi od mielszych, to się przekonamy, oprócz małych wyjątków, że grunt im więcéj takich miałkich (delikatnych) zawiera cząstek, którémi jest glina, tém jest spojniejszy. Poszóste: Nadzwyczajna spojność gliny, jak tego doszedł Pan Gasparin za pomocą mikroskopu, ma pochodzić jedynie i niezawodnie z pyłu żelaza, który się znajduje w błonce przedzielającéj warstwy, i nakształt kitu związany z cząstkami ziemi tak, iż go woda na żaden sposób nie jest w stanie odłączyć, czyli spławić.

Zasada klassyfikacyi gatunków ziemi.

Jeżeli z tém przedsięwzięciem przystępujemy do zbadania ciał, że w całości poznać chcemy pojedyncze części, które w jéj skład wchodzą i jakiéj są własności jedne względem drugich, to musimy w klassyfikacyi tę ostateczną ustanowić granicę: naprzód, jaki zachodzi stósunek między wewnętrznemi częściami; powtóre, o ile są podobne do siebie, lub też jedne od drugich się różnią, niezważając na własności pochodzić mogące z innych jakowych okolicznych przyczyn, albo też dodatków. Tym sposobem postępował Jussieu w ustanowieniu familii roślin, Couvier zwierząt, a Bendent minerałów. Uporządkowali oni w oddziały ciała przyrodzone. Każden ich oddział mieści w sobie te ciała przyrodzone, których części, ile być może, najpodobniejsze są do siebie, tak co do powinowactwa, jako też wewnętrznego układu, nie zważając wcale na ich użyteczność, bo to nie nanależy do czysto wziętéj historyi naturalnéj. Jeżeli zaś na historyą naturalną zapatrywać się będziemy z innego punktu, to jest, jeżeli ciało przyrodzone uważać będziemy ze skutków, jakie w kombinacyi z innemi wywiera, a nie samo z siebie; natenczas ustaje wszelka klassyfikacya i staje się tylko nauką praktyczną. Uważając n. p. botanikę ze strony rólnictwa, to nie trzeba się przywięzywać do całéj familii roślin, chcąc jednę z nich kultywować, bo nie masz takiéj zasady w rólnictwie, podług któréj jéj pojedyncze gatunki mogłyby być jednakowo uprawiane.

Owies, pszenica, ryż i trzcina cukrowa, należą do familii traw, wymagają atoli odmiennéj uprawy, jako też i do odmiennego przeznaczone użytku. Ograniczając się w rólnictwie na pewnéj ilości roślin, niepotrzebną jest nauka w gospodarstwie, abyśmy za zasadę kładli całą familią, z któréj większa część gatunków na nic nam się niezda, a która przez zniesienie przyjętego porządku, niepotrzebny zrządziłaby nieład.

Cóż więc w razie takim uczynić wypada? Odpowiedź prosta: oto powinniśmy te rośliny, które jednakowéj wymagają uprawy, w jeden oddział zebrać, i będziemy mieli: 1., drzewa leśne; 2., drzewa i krzewy, które co rok owoce wydają, jakoto: jabłonie, śliwki, maliny; 3., rośliny z ziarnem mącznem,, pszenica, owies, gryka; 4., rośliny olejne: rzepak; 5., rośliny włókniste, len, konopie; 6., rośliny liściate, kapusta, śpinat, sałata; 7., rośliny okopowe, buraki, marchew, rzepy i t. d.

Podobny porządek niebędzie botaniczny familiami, lecz będzie taki, jaki nam jest w gospodarstwie potrzebny. Aptekarstwo klassyfikuje je sposobem, jaki mu jest potrzebny. Inaczéj klassyfikuje ciała przyrodzone chemia, a inaczéj mineralogia, bo obydwie te nauki zapatrują się na nie z innych wcale punktów.

W rólnictwie niechodzi więc o rozbiór pojedynczego ciała, z jakich się części składa, jak n. p. roślina, kamień i t. p., ale nam potrzebna wiadomość, jakie ciała pojedyncze wchodzą w mieszaninę ziemi, którą pod uprawę roślin przeznaczyć zamyślamy, czyli wybadać koniecznie potrzeba: 1., na jakieto przymioty różnych gatunków ziemi w rólnictwie uważać należy; 2., jak istotną wartość każdego z tych przymiotów oznaczyć; 3., i jak nakoniec te przymioty na klassy rozdzielić.

O przymiotach rozmaitych gatunków ziemi w rólnictwie.

Rólnikowi, przystępującemu do rozbioru różnych gatunków ziemi, jest rzeczą bardzo obojętną, czy ta z gliny lub zwiru się składa, czy się w niéj krzemień lub granit znajduje; chodzi jemu tylko o to, aby się dowiedział, jakie gatunki roślin na niéj z największą korzyścią kultywować można; ile pracy i kosztów wypada podjąć, aby ją do stanu urodzajności doprowadzić; jakiéj mierzwy i wiele potrzebować będzie, ile jéj pochłoną rośliny, a ile jéj jeszcze pozostanie w roli, gdyż tu dopiero z tego skutku rólnik może sądzić o przymiocie ziemi.

Niektóre ciała, wchodzące w skład rozmaitych gatunków ziemi, znane tylko mineralogom, nie powinny być obojętnemi w rólnictwie; i tak ziemia, w któréj się znajduje węglan-wapna i węglan-magnezyi, sprzyja nadzwyczajnie uprawie pszenicy, i rośliny strękowe rosną bujnie na niéj; drzewa leśne rosną dobrze na kamienistéj ziemi; na miałkim zwirze, czyli grubawéj piasczystéj ziemi, udają się rośliny, które wytrzymują zimę, jak n. p. żyto. Czarno-ziem jest przeznaczony pod rośliny liściate. Co się tycze łatwiejszéj, lub trudniejszéj uprawy roli, to piasczyste, i te, które w sobie najwięcéj zawierają roślinnych szczątków, już rozłożonych, są najłatwiejsze do obrobienia; kiedy przeciwnie wapienne i gliniaste i to jeszcze z rozmaitemi kombinacyami, z wielką tylko trudnością dają się pokruszyć. Grunta piasczyste i wapienne wymagają częstego, choć nie w znacznéj ilości, przetrawionego nawozu, który się zaraz na korzyść roślinom obraca: kiedy gliniaste zatrzymują dłużéj mierzwę i niepotrzebują tak częstego pognoju, ale więcéj nierównie, jak pierwsze. Ziemie napływowe, gipsem, gliną i marglem zwykle się poprawia. Ziemię zaś w szczątki roślinne obfitą, nawozić trzeba pognojami zwierząt, aby przyspieszyć rozłożenie pruchnicy, wydobyć z niéj kwasy i na prędki użytek roślinom obrócić.

Z tego wszystkiego wynika, że tak w fizycznych, geologicznych, jako też i mineralogicznych kombinacyach znajdujemy własności sprzyjające rólnictwu. Natrafiamy jednak na bardzo wielkie przestrzenie ziemi, która chociaż z pozoru zewnętrznego zdaje się być podobną do ziemi wegetacyjnéj, jest jednak mniéj lub więcéj nieprzyjaźna roślinom, które kultywować chcemy. Zbadanie więc własności tych rozmaitych gatunków ziemi i uporządkowanie ich w klassy według wewnętrznéj dobroci, jest jedynym celem Pana Gasparin.

(Dalszy ciąg nastąpi.)

O mące z ziemniaków.

Mąka z ziemniaków, która w nowszych czasach niejakąś uwagę na siebie zwróciła, zaczęła przez coraz nowe czynione odkrycia nabierać istotnéj wartości i stała się obecnie znakomitym produktem handlowym.

Fabrykanci francuzcy pierwszymi byli, którzy z ziemniaków najmocniejsze wyciągali spirytusy, i najdelikatniejsze pę-

dzili likiery, a w roku upłynionym wysyłając okrętami do krajów tropicznych rozmaite gatunki mąki pszennéj, dołączyli także mąkę z ziemniaków, i przekonali się, że ta jest daleko łatwiejszą do transportu wodą od mąki ze zboża; nieposiadając téj klijowatości, co mąka pszenna, nie szkodzą jéj, ani wilgoć, ani wielkie upały, bo niepodpada fermentacyi, a zatém zdrowo i bez zatęchnięcia przez najdalsze morza prowadzoną być może. Te przymioty mąki z ziemniaków, nie są obojętnymi spekulantom europejskim; już jéj wielkie zasoby wysłali na nowo, i słusznie wnosić można, że produkt ten stanie się ważną gałęzią handlu zamorskiego.

Nowy sposób robienia mąki z ziemniaków.

Wybierają się ziemniaki wielkie, myją, oskrobują z łupiny, i krają w talerzyki na ¼ cala grubo. Te listki ziemniaków, wsypują się, ciągle mieszając, w naczynie drewniane, które jest napełnione rozpuszczonym kwasem siarczanym w jednéj setnéj części w wodzie, co do jéj wagi, do wysokości, aby w płynie były zanurzone: w téj wodzie kwaśnéj pozostają ziemniaki tak długo, dopóki nie nabędą daleko bielszego koloru i nieutracą swego pierworodnego, co najdaléj w 24rech godzinach nastąpić powinno. Poczém odlewa się woda kwaśna i ziemniaki myją się świeżą wodą, dopóki takowa zupełnie nie utraci kwasu; następnie po odłączeniu ich od wody, suszą się na powietrzu, albo w suszarni, lub téż w ciepłym piecu, co daleko prędzéj nastąpi, jak gdyby się surowe suszyły. Z wielką łatwością można je przechować, są pięknego białego koloru, i bez trudności się kruszą. Zmielone na wiatraku, wydają bardzo jasną mąkę: z dwóch garncy ziemniaków jest jeden garniec mąki. Że zaś do 100 funtów ziemniaków potrzeba tylko 1 funt kwasu siarczanego, przeto koszta są bardzo małe, a przysposobić sobie można ziemniaków dobrych na całą dobę latową, przez parę tylko zimowych wieczorów. Najlepiéj jednak ta praca da się wykonać od Grudnia do Marca, gdyż w tych miesiącach ziemniaki najwięcéj wydają mączki.

Z takiéj tylko mąki wyrabiają teraz we Francyi spirytus, to jest gotują mąkę z ziemniaków we wodzie, w któréj rozpuszczony kwas siarczany, tak długo, dopóki się nieuformuje syrop; ten dopiero, za pomocą drożdży, poddaje się fermentacyi, i otrzymuje się czysty spirytus, podobny do rumu, bez najmniejszego osadu.

Do otrzymania dobréj mąki, trzeba dobierać ziemniaki z najlepszych gatunków; nie można ich sadzić na świeżym nawozie, ani mocnéj ziemi, ale dopiero po jednym sprzęcie zboża, pod które się poprzednio dobrze namierzwiło, i na lekkim gruncie. Ziemniaki, po wypuszczeniu kiełków z ziemi, mają być obradlone, i o to szczególniéj starać się potrzeba, aby na nich jak najwięcéj znajdowało się ziemi; każdy bowiem ziemniak, który się zetknie z powietrzem, zzieleni je i już żadnéj niewyda mączki.

Nie mało także zależy na czasie, kiedy się sadzą; równie źle jest sadzić je za rychło, jako téż za późno. Jeżeli je się sadzi za rychło, i liście ich młode, które bardzo czułe na zimno zwarzy przymrozek, lub téż tylko śron, to przez całą dobę wegetacyi nie wyleczą się, plon będzie mizerny i niewykształcony. Za późno sadzonym dokuczą upały. Sadzenie więc ziemniaków odbyć trzeba około połowy Maja.

*

O praniu owiec.

Mało już jest właścicieli w wielkiém księstwie poznańskiém, którzyby corocznie niepolepszali rasy owiec; jest owszem już wielu, których owczarnie z śląskiemi i saskiemi w równi chodzić mogą. Są nawet jeszcze i tacy, których tryki nietylko u nas, ale i w Niemczech stały się słynnemi. Postępu poprawienia owiec w księstwie, trudno jest zaprzeczyć. Mieszkańcy, jak się zdaje, poznali swój interes, i niezadługo może sąsiadów przewyższą w téj gałęzi przemysłu; boć to już leży w krwi polskiéj, że kiedy myśl jaką pojmie, nieszczędzi największych nakładów, ostatni grosz wyszyple z kieszeni, by tylko dopiąć swojego zamiaru.

Lecz co do prania wełny, zanadto daleko za Śląskiem stanęliśmy w tyle. Spotykało się wprawdzie na tegorocznym jarmarku poznańskim gdzie niegdzie tak czysto i jasno wyprane wełny, jak ich w Wrocławiu nie zdarzyło się widzieć; lecz tych tak mało było wśród całéj massy brudnéj, że nieledwie powiedziećby można, iż tam tylko na to wystawione były, aby pokazać, jak się wełna pierze. Niewyliczam, zkąd była dobrze wyprana wełna, bo o tém wiedzą wszyscy, co byli w Poznaniu, i z resztą ta wiadomość nie należy do rzeczy.

Używany dotychczas zwyczaj prania wełny, odbywał się powszechnie za pomocą pławienia owiec, przepuszczając je przez wodę tak długo, dopóki nie straciły siły i zaczęły tonąć; a nie zaś dopóty, aby wełna była czysta i jasna, bo się często zdarzało, że im więcéj razy pławiono owcę, tém sińszą była. Wszystko to pochodziło z naturalnych przyczyn. Niežałowano nakładów na zakupowanie i sprowadzanie z daleka owiec; stawiano kosztowne owczarnie, ale niepomyślano o pralni, czyli skąpiono wydatków na jéj urządzenie, chociaż niemasz pewnie ani jednéj wsi, na któréjby gruntach nie można było gdziekolwiek wykopać sadzawki i uchwycić z pól wodę wiosenną; narzekano tylko na złą wodę i prano w takiéj, jaka się na prędce zdarzała; lecz dajmy pokój tym pralniom; już one należą do wieków upłynionych; przejdźmy teraz do nowéj epoki, gdzie nie masz usprawiedliwienia żadnego, żadnéj wymówki, i na nieszczęście niemasz na co już narzekać.

Pranie teraz owiec podług najnowszych sposobów odbywa się, jużto za pomocą gotowanych proszków, wynalazku Hekscha, Schassera, Preyssa; już proszku rozpuszczonego w zimnéj wodzie Pachnera; już pomp, już nakoniec sikawek.

Wszystkie te sposoby są dobre, wymagają atoli większych kosztów i pilniejszego dozoru, jak proste pławienie. Najkosztowniejsze i zarazem najmozolniejsze jest bez zaprzeczenia pranie sikawką.

Zakupienie sikawki może niejednego zrazi z powodu znacznych wydatków; ale zważywszy, że w każdém porządniejszém gospodarstwie jest prawie potrzebą, więc niebędzie zapewne tak dotkliwą rzeczą, kiedy się gospodarz niejako zabezpieczy, i na inne niespodziewane, a wydarzyć się mogące wypadki. Z resztą, za 60 talarów można dostać w Rawiczu sikawki u kotlarza Hirscha, bez kół wprawdzie, ale tém łatwiejsza do przenoszenia, która ten sam zrobi skutek, co i na osiach, bo z równą siłą wypycha wodę.

Do dobrego wyprania wełny, podług powyżéj wymienionych sposobów, należy jeszcze

całoroczne utrzymanie owiec, tak w lecie, jak w zimie; w lecie należy unikać deszczów, szczególniéj na wiosnę, przed praniem i od pastwisk z wyrosłemi chwastami; w zimie przy każdém zakładaniu wypuszczać owce

z owczarni, paszę spuszczać z pod dachu, nie dziurami pułapu, ale zewnątrz do tego urządzony powinien być otwór; bo szczątek paszy, który się w wełnę dostanie, nie wydobędzie się nawet i sikawką; równie owce, które niemają białéj wełny, w stadzie nie powinny się znajdować.

A.

O nowéj massie do pokrycia dachów przez Pana Runge.

(Wyjęte z pisma agronomicznego Nro. 4., wychodzącego w Kwidzynie.)

Autor na posiedzeniu agronomicznem w Kwidzynie dnia 6. Marca r. b., podał do protokółu towarzystwa, o wynalazku massy na pokrycie dachów, następujący opis;

„Życzenia moje spełnionemi zostały, bo wynalazłem massę bardzo tanią, która się z tą samą łatwością da użyć, co glina; nieprzepuszcza wody, twardnieje, i już nigdy nieda się rozmiękczyć. Że wynalazek jest dobrym, to się pokazuje ztąd, że smoła drzewna (a nie kamienna) łączy się zaraz z wapnem, robi massę twardą, która się nierozpuszcza w wodzie. Łączenie się wapna ze smołą tak jest wielkie, że kiedy się na smołę naleje wody wapnem zabielonéj, to ta traci zaraz swą białość, i woda jak z krynicy pozostaje czysta, co oczywiście przekonywa, że smoła z chciwością pochłonęła wapno. Kiedy się zaś do téj massy nasypie miałkiego piasku, to się zrobi kamień, podobny do piaskowca, a nim stwardnieje, obrobić go można jak nam się podoba. Lecz tu w tym razie następującym robi się sposobem: Bierze się naprzód zupełnie czysty piasek, bez części ziemnych, dobrze wysuszony, sypie w smołę, i tak długo miesza, dopóki się wszystkie ziarnka nie oblepią smołą; potém rozpuszcza się wapno w wodzie, wlewa w powyższą massę i tak długo w skrzyni wapiennéj miesza, dopóki woda, odłączająca się od mieszaniny, nie przybierze brunatnego koloru; natenczas się wypuszcza i po kilka razy jeszcze nalewa świeżéj wody, dla czystego wymycia rzeczonéj massy. Teraz zaczyna już twardnieć i ściśnięta wypuszcza resztę wody; bierze się częściami i grubo na cal jeden, kładzie na łaty, i udeptuje nogami, aby resztę wycisnąć wody. W użyciu téj massy na dachy, zachodzą niemałe trudności; bo dobrze wypalone i zlasowane wapno, zbyt szybko łącząc się ze smołą, przyczynia się do prędkiego całéj mieszaniny stwardnienia, co utrudza gładkie i równe jéj rozłożenie. Zapobieży się więc téj niedogodności, jeżeli zamiast wapna użyje się czystego, przez sita przesianego popiołu torfowego, lub węglanu-wapna; lecz że ostatni za drogo by wypadł, przeto przy pierwszym pozostać można, który, równie jak drugi, dobrym jest do tego użycia. Massa ta, użyć się mająca na pokrycie dachu, składać się powinna z 280 funtów czystego suchego piasku, zmieszanego starannie z 40 funtami smoły drzewnéj; w to wlewa się 20 funtów popiołu torfowego, w znacznéj ilości wody rozpuszczonego, i miesza tak długo, dopóki się nie połączy z smołą, i nie uformuje massa gęsta twardawa. Poczém wymyje się cała massa, i układa równo na łaty dachu, przydeptując ją zawsze nogą, aby się pozbyć wody. Po należytém wyschnięciu dachu, co w krótce nastąpi, smaruje się cała powierzchnia elastycznym firnisem smołowym, (którego dostanie w Berlinie u Pana Krüger na Müncstrasse Nro. 18); na to sypie się równo mieszaninę, złożoną z 25 funtów piasku czystego, suchego i 20 funtów popiołu torfowego, przesianego. Przykrycia tego słońce nieroztopi, woda nieuszkodzi, mróz nawet nie rozsadzi jego

spójności; będzie ono zawsze i w każdéj porze roku elastyczne, i w każdéj téż porze roku można je robić, wyjąwszy tylko mrozów, gdyż w miejscach, gdzieby woda w massie zmarzła, na wiosnę po roztajeniu, pokazałyby się dziurki. Wiadomo każdemu, iż niemasz nic trwałego w naturze; a zatém niepodobna żądać, aby jeden tylko téj metody wynalazek był wiecznym; i dla tego, jeżeli się kiedy na nim pokażą ślady zepsucia, to jest rysy, trzeba je zasmarować firnisem smołowym i posypać mieszaniną piasku i popiołu z torfu, jak się wyżéj mówiło: a znowu na lat wiele będzie dach dobrym. Nadmienić tu jeszcze wypada, iż przysposabiając rzeczoną massę do użytku, zaraz trzeba wyrobić, bo prędko twardnieje i potém na nic się nieprzyda. Chcąc, aby dach był dobrym, nie trzeba się ani na jednę jotę oddalać od przepisu, jaki podałem, bo wszystkie inne są złe, jak się sam przekonałem. Oprócz tego, massa w mowie będąca, trzyma się dobrze cegły kamieni; lecz z nieszczęśliwym pokładem Dornowskim nie chce się połączyć.

Rozmaitości.

Jeżeli się weźmie węgiel drzewny, miałko utłuczony i w $\frac{1}{24}$ części pomiesza z owsem zatęchłym, i zostawi na kopie od 8 do 14 dni, a potém na bojowicy wywieje; to wszelki nieprzyjemny zapach uleci i owies stanie się zdatnym do użycia.

☞ PRZEWODNIK wychodzi, za współdziałaniem Towarzystwa rólniczego wielk. księstwa poznańsk. w Gnieźnie i Wydziału przemysłowego kasyna gostyńskiego, co dwa tygodnie, obejmując półtora arkusza. Przedpłata wynosi półrocznie 1 tal. 15 sgr., czyli 9 złp., i przyjmuje się po wszystkich królewskich urzędach pocztowych, tudzież księgarniach krajowych i zagranicznych.

Nakładem i czcionkami Ernesta Günthera w Lesznie.